

日本工学院専門学校		開講年度	2020年度		科目名	CAD・CG制作	
科目基礎情報							
開設学科	建築学科		コース名			開設期	後期
対象年次	4年次		科目区分	必修		時間数	60時間
単位数	2単位					授業形態	実習
教科書/教材	『はじめてのAutodesk Revit&Revit LT 実践! BIM入門ガイド』、毎回資料を配布する						
担当教員情報							
担当教員	瀧川 慧・田島 葵・梁河 雄			実務経験の有無・職種	有・建築設計 一級建築士		
学習目的							
建築の業務において、設計、施工、維持管理、全ての段階でCADが利用される。昨今ではBIM（Building Information Modeling、コンピューター上で3次元のデジタルモデルを作成し、材料や仕上げといった属性も含むことで、設計・施工から維持管理に利用する）が急速に広まっており、近い将来には必須のスキルとなっていくことが予想される。 設計CAD・CG1～3において獲得した技術を応用し、BIMソフトウェア（Autodesk Revit）を使ったグループでの作業、数量集計表やシミュレーションの作成を行うことで、より高度で実践的なスキルを身につける。また断面パースやアクソメ、アニメーションなど、Revitを利用した表現技術を獲得する。							
到達目標							
建物の設計、監理、維持管理といった業務に必用となるBIMソフトウェア（Autodesk Revit）の操作技術の獲得を目標とする。そのために授業を通して以下の実践的なスキルを身につける。 ・Autodesk Revitをりようしたグループでの作業ができるようになること。 ・モデリングデータから、数量集計表やシミュレーションが作成できるようになること。 ・断面パースやアクソメ、アニメーションなどが作成できるようになること。							
教育方法等							
授業概要	この授業の前半では実際にBIMソフトウェア（Autodesk Revit）を利用して、グループでの共同作業と、数量集計表・シミュレーションを作成する。後半では自作を題材に、断面パースやアクソメ、アニメーションなどを作成することにより、Autodesk Revitを利用したプレゼンテーション技術の獲得を目指す。						
注意点	授業で使用するデータは各自USBメモリやクラウドなどによって適切に管理すること。説明中や授業と関係のない私語、受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。課題提出はデータにより行い、コピーなどによる不正な提出データはカンニング扱いとし採点されない。授業時数の4分の3以上出席しない者は単位取得することができない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	50%	試験と課題を総合的に評価する				
	小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	成果発表 （口頭・実技）	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容		各回の到達目標				
1回	課題説明、複数によるモデリング1		複数によりプロジェクトを進める方法を理解する				
2回	複数によるモデリング2		複数によるモデリング方法を理解する。モデリングデータ中間提出				
3回	複数によるモデリング3		複数によるモデリング方法を理解する				
4回	グループによるモデリング、図面		複数によるモデリング方法をと図面作成方法を理解する【モデリング、図面データ提出】				
5回	数量積算集計表		数量計算表の作成方法を理解する				
6回	数量積算集計表、シミュレーション		数量計算表、シミュレーションの作成方法を理解する【数量計算表データ提出】				
7回	シミュレーション、レイアウト		シミュレーション、レイアウトの作成方法を理解する				
8回	発表		成果物の発表				
9回	各種パース表現1		各種パースの作成方法を理解する				
10回	各種パース表現2		各種パースの作成方法を理解する【パースデータ提出】				
11回	各種図面表現1		各種図面の作成方法を理解する				
12回	各種図面表現2		各種図面の作成方法を理解する【図面データ提出】				
13回	各種ダイアグラム		ダイアグラムの作成方法を理解する				
14回	アニメーション		アニメーションの作成方法を理解する				
15回	発表、まとめ		成果物の発表とまとめ				